

УДК 616.314.17-008.1-031.81-06:616.72-007.248:612.015.1

©Т. Д. З болотний¹, М. С. З лизняк²

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького¹
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського»²

Динаміка рівнів лізоциму в біосередовищах при генералізованому періодонтиті, соцірованому з остеоартрозом

Резюме. У статті представлено результати дослідження рівнів лізоциму ротової рідини та сироватки крові пацієнтів із генералізованим періодонтитом на тлі супутнього остеоартрозу. Отримані результати вивчення активності лізоциму в біосередовищах обстежених вказують на певні розбіжності неспецифічного захисту у хворих із остеоартрозом.

Ключові слова : лізоцим сироватки крові, лізоцим ротової рідини, остеоартроз, генералізований періодонтит.

Т. Д. З болотный¹, М. С. З лизняк²

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого¹
ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского»²

Динамика уровней лизоцима в биосредах при генерализованном периодонтите, ассоциированном с остеоартрозом

Резюме. В статье представлены результаты исследования уровней лизоцима ротовой жидкости и сыворотки крови больных генерализованным периодонтитом на фоне сопутствующего остеоартроза. Полученные результаты изучения активности лизоцима в биосредах указывают на определенные разбегности неспецифической защиты у больных остеоартрозом.

Ключевые слова : лизоцим сыворотки крови, лизоцим ротовой жидкости, остеоартроз, генерализованный периодонтит.

T. D. Zabolotnyi¹, M. S. Zaliznyak²

Lviv National Medical University by Danylo Halytskyi¹
SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky»²

Dynamics of lysocyme levels in biological media of patients on generalized periodontitis with concomitant osteoarthritis

Summary. The article presents the results of study of lysocyme levels in oral fluid and blood serum in patients with generalized periodontitis associated with osteoarthritis. The results obtained of lysocyme activity in examined biological media indicate some imbalances of nonspecific defense in patients with osteoarthritis.

Key words: lysocyme of blood serum, lysocyme of oral fluid, osteoarthritis, generalized periodontitis.

Вступ. Лізоцим (мур мід з) – муколітичний фермент, один з основних чинників неспецифічного природженого імунітету, пов'язаний з функцією моноцит рно-м кроф - г льної системи. Відомо, що цей фермент виконує роль модулятор імунологічних реакцій. Однією з н йв жливіших функцій лізоциму ротової рідини є імунологічний контроль біоценозу ротової порожнини [2 – 4].

Унік льне поєдн ння фермент тивних, нтиб ктері льних, імуномодуючих вла стивостей лізоциму обґрунтовує кту льність т визн чило мету д ного дослідження.

М тері ли і методи. Для досягнення поставленої мети було проведено біохімічне дослідження ктивності лізоциму сиров тки крові т ротової рідини у 70 хворих н остео ртроз, які скл ли основну групу і 38 осіб групи контролю – сом тично здорових осіб. Для об'єктивізації міри впливу змін орг нізму, що виник ють н фоні остео ртрозу, до досліджув них груп було включено осіб з клінічно здоровим п родонтом і хворих із генер лізо-

в ним п родонтитом (ГП) поч ткового – I, II, II – III ступенів тяжкості. Венозну (периферичну) кров т ротову рідину для біохімічного дослідження збир ли р нком н тще. Визн чення ктивності лізоциму сиров тки крові проводили турбідиметричним методом кількісного визн чення лізоциму з використанням спектрофотометр СФ-4 , результ ти оцінюв ли у мкмоль/л [1]. ктивність лізоциму ротової рідини досліджув ли фотоелектроколометричним методом, побудов ним н визн ченні різниці оптичної щільності проб при довжині хвилі 540 нм (зелений світлофільтр ФЕК-М), визн ч ли у % [5].

Результ ти досліджень т їх обговорення. Середні зн чення ктивності лізоциму в груп х спостереження предст влено у т блиці 1. П р метри ктивності лізоциму сиров тки крові у хворих із остео ртрозом при клінічно здоровому п родонті свідчили про достовірне зниження вмісту цього ферменту в 2,3 р з , при генер лізов ному п родонтиті – достовірне підвищення н 18,35 %.

Т блиця 1. Середні зн чення вмісту лізоциму в біосередовищ х обстежених основної т контрольної груп

Показники	Одиниці виміру	Основна група		Група контролю	
		здоровий пародонт, n=6	ГП, n=64	здоровий пародонт, n=8	ГП, n=30
Лізоцим сироватки крові	мкмоль/л	0,93±0,06 p<0,05	1,87±0,06 p<0,05	2,12±0,09	1,58±0,09; ***
Лізоцим ротової рідини	%	26,83±0,87 p<0,05	16,45±0,46 p>0,05; **	17,79±1,27	18,03±1,00

Примітки: 1. p – достовірність різниці між пок зник ми основної т контрольної груп; 2. **($p_1 < 0,05$) – різниця достовірн між пок зник ми хворих із генер лізов ним п родонтитом і осіб зі здоровим п родонтом основної групи; 3. ***($p_2 < 0,05$) – різниця достовірн між пок зник ми хворих із генер лізов ним п родонтитом і осіб зі здоровим п родонтом групи контролю.

У міру посилення деструктивно-з п льних процесів у тк нин х п родонт концентр ція лізоциму сиров тки крові хворих основної групи підвищує л сь в 1,8 р з при ГП поч ткового I ступеня; 2,4 р з при ГП II ступеня; 1,7 р з при ГП II – III ступенів стосовно зн - чень осіб зі здоровим п родонтом цієї ж групи, у всіх вип дк х $p_1 < 0,05$ (т бл. 2).

У групі контролю н логічні пок зники обстежених знижув лись відносно зн чень осіб з клінічно здоровим п родонтом н 26,42 % ($p_2 < 0,05$) при ГП поч ткового I ступеня, 7,08 %

при ГП II ступеня, 46,70 % при ГП II – III ступенів ($p_2 < 0,05$).

Рівень лізоциму сиров тки крові у хворих основної групи при ГП усіх ступенів тяжкості з відсотковим порівнянням перевищує в н логічний в осіб групи контролю (т бл. 2) н : 11,76 % при ГП поч ткового I ступеня ($p > 0,05$); 13,20 % при ГП II ступеня ($p > 0,05$); 37,17 % при ГП II – III ступенів ($p < 0,05$).

Співств лення ктивності лізоциму сиров тки крові в обстежених основної т контрольної груп предст влено н рисунку 1.

Таблиця 2. Ктивність лізоциму в обстежених основної та контрольної груп

Групи обстеження	Стан пародонта	Лізоцим сироватки крові, мкмоль/л	Лізоцим ротової рідини, %
Основна група	Здоровий пародонт, n=6	0,93±0,06 p<0,05	26,83±0,87 p<0,05;
	ГП початкового –I ступеня, n=20	1,71±0,14 p>0,05; **	17,14±0,73 p<0,05; **
	ГП II ступеня, n=26	2,23±0,07 p>0,05; **	15,60±0,47 p<0,05; **
	ГП II–III ступенів, n=18	1,55±0,04 p<0,05; **; ***	16,91±1,24 p>0,05; **
Група контролю	Здоровий пародонт, n=8	2,12±0,09	17,79±1,27
	ГП початкового –I ступеня, n=12	1,56±0,11; ***	20,67±1,41
	ГП II ступеня, n=10	1,97±0,13	18,44±1,87
	ГП II–III ступенів, n=8	1,13±0,06; ***	13,55±0,95; ***

Примітки: 1. p – достовірність різниці між показниками основної та контрольної груп; 2. **($p_1 < 0,05$) – різниця достовірні між показниками хворих із генералізованим пародонтитом і осіб зі здоровим пародонтом основної групи; 3. ***($p_2 < 0,05$) – різниця достовірні між показниками хворих із генералізованим пародонтитом і осіб з інтактним пародонтом групи контролю.

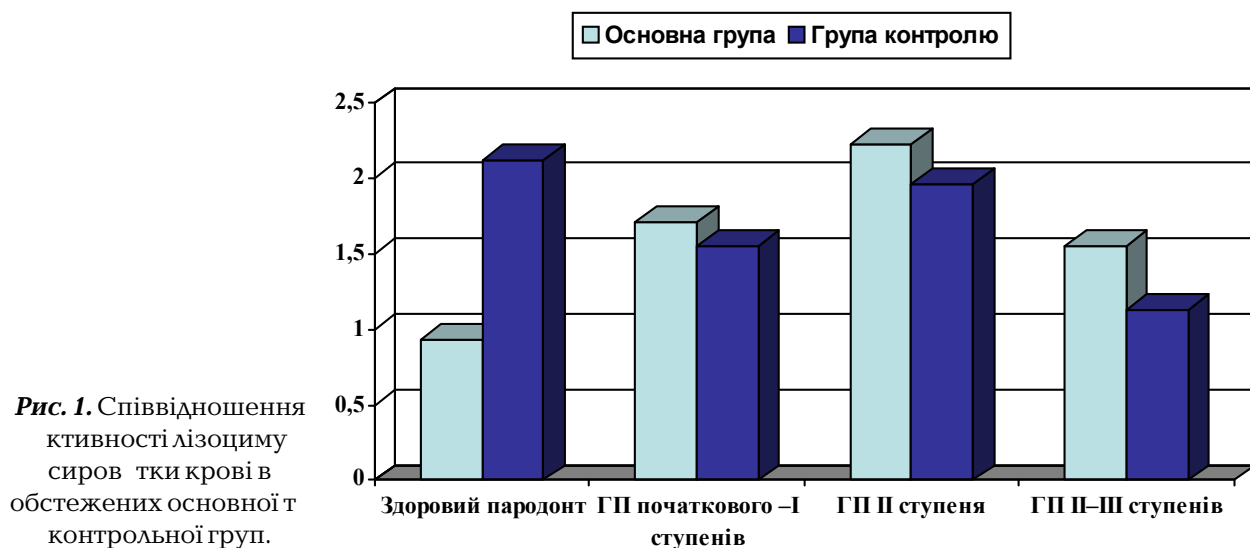


Рис. 1. Співвідношення ктивності лізоциму сироватки крові в обстежених основної та контрольної груп.

Таким чином, виявлено нижчий вміст лізоциму в сироватці крові хворих із остеоїтророзом, однак при генералізованому пародонтиті усіх ступенів тяжкості його ктивність була вищою стосовно середньозначущих здорових осіб, що можна розглядати як більшу напруженість неспецифічних чинників захисту на рівні цілого організму.

Ктивність мураш у ротовій рідині при клінічно здоровому пародонті у хворих із остеоїтророзом перевищує показник у групі контролю на 50,82 % ($p < 0,05$). Узгаєльні значення

цього ферменту, згідно з таблицею 1, при ГП в осіб основної були зниженими стосовно показників групи контролю на 8,76 % ($p > 0,05$).

Однак встановлено достовірне зниження концентрації лізоциму ротової рідини у хворих основної групи щодо конкретних ступенів прогресування патологічного процесу в тканинах пародонта: на 36,12 % при ГП початкового I ступеня, 41,86 % при ГП II ступеня, 36,97 % при ГП II–III ступенів відзначення осіб зі здоровим пародонтом цієї ж групи.

В обстежених контрольної групи зміни ктивності цього ензиму проявлялись неоднотипно: при ГП початкового – I та II ступенів відміче-

но незначне зростання ктивності, при ГП II – III ступенів – суттєве зниження відносно осіб зі здоровим пародонтом цієї групи.

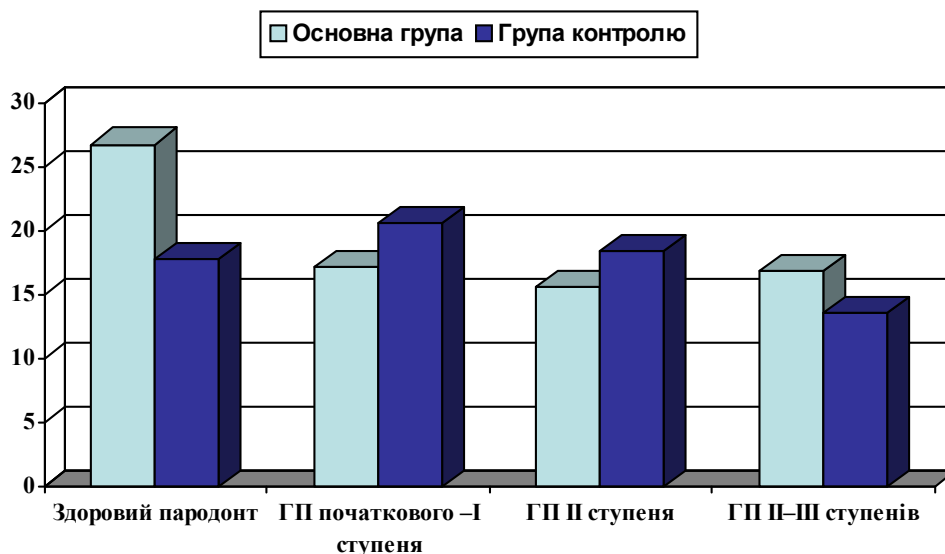


Рис. 2. Співвідношення ктивності лізоциму ротової рідини в обстежених основної та контрольної груп.

Рівень лізоциму в ротовій рідині хворих основної групи знижувався стосовно осіб групи контролю: при ГП початкового – I ступеня на 17,08 % ($p < 0,05$), при ГП II ступеня на 15,40 % ($p < 0,05$), при ГП II – III ступенів перевищував значення контролю на 24,80 % ($p > 0,05$).

Співвідношення ктивності лізоциму ротової рідини в обстежених основної та контрольної груп, зображене на рисунку 2, уочинуює виявлене статистично достовірне зни-

ження ктивності цього показника в міру прогресування з хворих на пародонтит у хворих із остеопорозом, що може обтяжувати пародонтальний стан цього контингенту хворих.

Висновок. Отримані результати ктивності лізоциму ротової рідини та силових показників крові обстежених основної та контрольної груп викликають певні розбіжності в дослідженні неспецифічного захисту при генералізованому пародонтиті на фоні остеопорозу.

Список літератури

1. Гринт Х. Я. Сравнительная оценка некоторых методов количественного определения лизоцима в сыворотке крови / Х. Я. Гринт, Л. И. Яворковский, И. . Блумберг // Лб. дело. – 1973. – 5. – С. 300–304.
2. Зубчик В. М. Місцевий гуморальний протидієльний резистентність у хворих на генералізований пародонтит / В. М. Зубчик, М. В. Лісничук, Г. О. Потомкін // Современная стоматология. – 2009. – 1. – С. 37–42.
3. Захисні механізми порожнини рота / В. І. Шматко, І. М. Голубев, Н. В. Біденко [та ін.] // Вісник стоматології. – 1998. – 4. – С. 79–84.

4. Содержание лизоцима в различных биологических жидкостях организма больных с воспалительными и дистрофическими воспалительными заболеваниями пародонта / Ю. Г. Чумков, И. Перов, О. В. Мороз, Н. Н. З. порожец // Вісник стоматології. – 2001. – 2. – С. 26–28.
5. Способ определения ктивности лизоцима в слюне и сыворотке крови / В. И. Стогний, В. П. Голик, В. В. Ткаченко [та ін.] // Лб. дело. – 1989. – 8. – С. 300–304.

Отримано 15.09.11